10

QUAEDAM

DE URINAE

DIFFERENTIA IN MORBIS.

DISSERTATIO

NAUGURALIS PATHOLOGICO-SEMIOLOGICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

.ATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

UNIVERSITATE LITTERARIA

FRIDERICA GUILELMA

PRO SUMMIS

MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS

RITE OBTINENDIS

DIE XIII. M. APRILIS A. MDCCCXXXII.

H. L. Q. S.

PALAM DEFENSURUS EST

AUCTOR

OANNES CAROLUS ALEXANDER RIETZ

POSTAMPIENSIS.

OPPONENTIBUS:

BUETTNER, MED. ET CHIR. DD.

v. SIEDMOGRODZKI, MED. ET CHIR. DD.

PEIFFER, MED. ET CHIR. DR.

BEROLINI,

TYPIS NIETACKIANIS.

VIRO

ILLUSTRISSIMO, AMPLISSIMO,

EXPERIENTISSIMO

OS. BUETTNER,

DICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORI, MEDICO-CHIRURGO-
I EXERCITUS BORUSSICI PRAEFECTO SUPREMO, REGI A
SILIIS MEDICIS INTIMIS, INSTITUTI FRIDERICO-GUILEL-
I ET ACADEMIAE MEDICO-CHIRURGICAE DIRECTORI,
INIS REGII AB AQUILA RUBRA IN CLASSE SECUNDA,
CRUCE FERREA IN CLASSE SECUNDA, ORDINIS CAESA-
RUTHENICI ST. VLADIMIRI, NEC NON ST. ANNAE, OR-
IIS REGII SUECICI VASANI ORDINISQUE BELGICI LEONINI
EQUITI AURATO ETC. ETC.

HASCE

QUALESCUNQUE PAGELLAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTO

Praefatio.

bent leges et instituta academiae Fridericae lhelminae, eum, qui summum in arte salutari t obtinere gradum, ad hunc finem libellum scribere atque publice defendere. Cui igitur i antiquitus constituto quum jam in eo es- ut satisfacerem, quidnam eligerem describen- n multum profecto et anceps haesitavi, cum pter magnam rerum medicarum copiam, tum pter vires ingenii, quas mihi tam exiguas esse suasum habeo, ut verear ne mediis in rebus relicturae sint. Quem timorem libenter fa- r admodum esse auctum, postquam virorum torum opera et studio nihil fere esse relictum sensi, de quo tiro verba facere possit. Atta- n vero propositi tenax, quum aptiorem scri- di materiam quaerere et temporis et ingenii gustia vetaret, quaedam de urinae differentia morbis dicere, eo magis apud animum con- ui, quo largior mihi et major urinam obser-

vandi facultas, dum medici inferioris et in noso-
comio Caritatis Berolinensi et in nosodochio mi-
litari Postampiensi munus me occupabat, suppe-
ditata est. Me omnino non fugiunt difficultate
quae in conscribendo et exarando hoc specimin
mihi opponuntur, et a multis, probe scio, cons
lium vituperatum iri, quod juvenis, artis medica
minus peritus, oblata publice scribendi occasion
de urina quasdam observationes semiologicas si
tractandas elegerit; quapropter nihil magis habe
in votis, quam ut lectores, si qui forte libel
extiterint, benevola et aequa mente hasce quale
cunque pagellas excipere velint.

I. De Urinae quantitate.

nae quantitas ultra modum et normam aut aucta minuta esse potest. Primum igitur si animum ad- s ad

A. copiam urinae nimiam;

post coffeae vel theae potum tenuem, vel si quis ore calido aquam frigidam haurit, observandi sio non raro suppeditatur; neque minus, quae faciunt dum vasorum systema excitant, renes que, ut largiorem urinae copiam secernant, sti- are, constat. Lotium tum profluens, quum sit um, dilucidum, non tam arcte cohaerens, partium constitutivarum mutua conditio immutata sit, rtet; fluidae enim fixis praevalent, ita ut urinae oles et natura abnormis evadat. In morbis autem ie inprimis in sanguinis dyscrasia, in corporibus phaticis, tenuiore tantum sanguine praeditis, sive aucta systematis uropoëtici vis et actio vitalis, minuta et debilitata, porro in his, quibus nimis gna ad renes affluit sanguinis copia, ut congestio- oriantur, multa urina emittitur. Quorum pri- m si evenit, ut nimirum renes strenue agant, hy-

dropis et exanthematum laetam dijudicationem ex-
spectare licet. Praeterea larga est urina in spasmi
praecipue vero in his, qui cutem occupant; nequ
minus in hypochondriacis et hystericis affection
spasmodicas imminere indicat. Cujus rei causa
eo sita est, quod, transpiratione suppressa renes cut
functionem suscipiunt. Hanc ipsam ob rem, du
friget corpus, urinae crebior excretio existit, quo
idem fit, ubi major fluidorum pars e tela cellulos
vel ex organismi cavitatibus, vel ex aëre resorp
est. — Quodsi urinae quantitas ad potum assumtu
accommodata profluit, postquam paullo antea parci
aliquamdiu destillaverat, et in corpore sano et
morbis signum bonae indolis utique existimanda est. -
Quibus alvus obstructa est, hi potissimum per nocte
saepius urinam mittunt. — Supra modum adauc
urina, quum primum quidem renibus ipsis noxa
afferat, tamen reliquas quoque corporis humani pa
tes ocius seriusve labem pati atque inde maciem, f
brem lentam, hydropem et alia enasci, facile cogno
citur, quod jam Celsus hisce verbis breviter enarra
Dicit enim: „Urina supra potionum modum etian
sine dolore profluens, si tenuis est, maciem et per
culum facit" [1]). Ad haec ubi accedunt cutis sicc
sitis nullo modo exstinguenda, obstructio alvi, singu
laris iste morbus, diabetes, jam in propinquo es
quem Celsum ipsum jam cognitum habuisse, ex loc
modo allato patet. Causam hujus morbi proximam
quamvis scriptores contendant in mutatione aliqu

---

1) Celsus de medicina. Lib. II.

ecifica organorum reproductioni inservientium sitam, se, tamen aliorum sententia magis mihi arridet, se- ndum quam renes ipsi prae caeteris aegrotent, ne- sse est, quum saccharum, quod diabeticorum urinae est; in sanguine, etiamsi quam potes accuratissime rscrutatus sis, nunquam reperies. Urinae copia epe triginta, quadraginta, imo centum libras exce- t et quae urina ejiciuntur, potum assumtum quarta iiave parte superant. Plerumque noctu plus urinae facili quidem negotio profluit quam inter diem; llis omnino doloribus vexatur aegrotus, quem vero m subito et urgens mingendi impetus capit, ut vix s urinae excipiendae destinatum arripere possit. ydrargyrum nitricum ex urina sani nominis sedi- entum roseum praecipitat, ex diabeticorum vero iod desedit, album prae se fert colorem. Saccha- m, quod continetur tali urina, si Proutii analysi lem habemus, omnibus illis gaudet qualitatibus et njunctionibus chemicis, quibus saccharum pomorum cellere Phytochemia docet. Auctore Thenard prius- iam, copia sacchari imminuta, ureum iterum procrea- r et incrementa capit, ejus locum in urina albu- en obtinet. Ceterum cavendum est, ne, qui syru- is flavo-fuscus ex evaporata in diabete insipido rina remanet, cum altero illo commutetur; hic enim iullum acidus, spiritu alcoholisato est solubilis.

B. Quantitas urinae imminuta.

Parca et exigua urinae copia quum secernitur, it renum ipsorum aut totius systematis reproductivi tium adest. Alterum autem accusabis, primum ubi

consumptione minus celebri, majore fluidarum partium dissolutione elementa aut avolant aut in materiae plasticae excolendae usum convertuntur, deinde quum alii humores supra modum secernuntur. At vero morbo aliquo instante utique parum lotii redditur, ut Rheumatismum et Catarrhum afferam: initio enim parcum idque turbidum efficiunt urinae profluvium; quod idem observari potest post strenuas corporis actiones neque minus in sanguine ad alia organa congesto occurrit. Vita autem periclitatur, nisi morbis superatis solita urinae frequentia redit; timendum enim est, ne morbus haud apte dijudicatus aut denuo increscat, aut in alium quem mutetur, quo fit, ut scarlatinam e. g. hydrops universalis saepissime consequatur, postque pleuritidem et pericarditidem non raro hydrothorax vitam exstinguat. Praeterea renum inflammationes, spasmi, structura degenerata urinae parcae causam praebent, quae eadem, praecipue si uterque ren horum morborum particeps est: organismum materiis per urinam educendis abundare, inculpanda esse videntur, nisi secretiones aliae promoventur, aut organa alia renum functionem suscipiunt. Quod fieri posse, casus quidam ab Arnold narratus [1]) argumentari videtur, quo in muliere Paruria erratica laborante, alba, lacti dilutissimo non dissimilis urina primum e mammarum papilla producta est. Variis deinde intervallis irregularibus post urina per utramque aurem, tum per oculum sinistrum emanavit, postea e ventriculo cum ejus conten-

1) Lond. med. repository. April 1828.

, neque vero iis commixta processit, deinde e
mma dextra guttavit, denique ex tumore in re-
ne umbilicali orto, tamquam e fonte prorupit.
ibus conditionibus anomalis permagnae omnium
getativarum functionum laesiones oriuntur v.c. hydro-
rax urinosus, etc. irritationes systematis vasorum
nervosi vehementes; denique colliquatio universalis.

C. Urinae secretionem plane sublatam in
minibus decrepidis animadvertimus, quibus pes-
ni ominis signum est, quod paullo post soporosi
riuntur. — Quod, si in neonatis apparet, atre-
s aut vitam more foetus continuatam, ideoque
nae secretionem nondum ortam significat. Quo
casu ultimo narrato urinae secretio, quae semper
ibus aut tribus diebus post intrat, sine periculo
pectari potest [1]). Historiam urinae per septem
domades omnino retentae, valetudine optima, nulla
retione vicaria, narratam invenimus [2]) et [3]). In
quoque, qui maligna admodum Cholera Asiatica
ripiuntur, urina non secernitur; in quibus disse-
i vesicam urinariam minutam, corrugatam et va-
um invenerunt. Denique urinae secretio sublata
servatur in Nephritide, Ischiade nephrolithica, ne-
rospastica, in renum abscessibus, nephralgia ple-
rica et pituitosa, renum paralysi, eorumque indu-
ionibus, hydatidibus, morborum acutorum initio,

1) Cf. Carus Gynaekologie Th. II.

2) Hufel. Journal 1827, 8. Stück, Aug. p. 124.

3) Dr. Georg König, Praktische Abhandlungen üb. die
nkheiten der Nieren. Leipz. 1826. p. 62.

in inflammationibus abdominis, affectionibus nervosis et morbis hystericis et podagricis.

II. De urinae consistentia.

Superficiès vesicae urinariae interna, ut caetera corporis cava, vaporem aquosum edit, qui e sanguinis sero ortus, urinae affinis jungitur. Ex quo, si ad urinae consistentiam respicimus, magnum esse discrimen inter urinam renibus secretam et asservatam in vesica, innotuit quod haec vapore illo aquoso magis diluitur 1). Consistentiam in debilibus minorem ac in robustis observamus hominibus, quae praeterea a potus sumti copia dependere solet. Urina quo largior profluit, eo tenuior, quo ejus copia minor, eo consistentior est; urina diabetica excepta, quae, quamquam ejus copia permagna, eo consistentior fit, quo plus continet sacchari. Et hoc quidem, et colorem clariorem aut obscuriorem respicientibus, urina per longius aut brevius tempus in vesica versata, magni momenti est. Hominum sanguine forti et valde plastico praeditorum urina consistentiam quoque minus fluidam ostendere solet, quam eorum, quibus major est seri copia. Hieme et interdiu non tam arcte urina cohaeret, quam aestate et noctu, quod tempestate calidiore, integumentis inter somnum plerumque calidioribus, humorum impetus ad cutem adjuvatur, ideoque major materiae excernendae copia per sudorem educitur. In febrium quoque stadiis

---

1) Eggert, Versuch die Entstehung des Blasensteins zu erörtern, Rust's Journal, XIII. Bd. 3. Hft.

goris, quum, qui cuti antea transspirari solebant
umores, urina removeantur, ea tenuior redditur.
Urina tenuis, aquosa in morbis acutis et spasmis
stema nervosum agere contra naturam argumenta-
r; saepe autem magnam telae organicae laxitatem
nificat. Qualis urina secundum analysin chemicam
ua et salibus abundat, ureo contra, singulari illa
ateria, caret. Derivatur illa urinae indoles ab am-
tu vasorum secernentium, nimis contractorum, mi-
to, qno tenuissimis tantum urinae partibus transi-
m concedi dicunt. Quam mechanicam vasorum
icturam cum dynamica quadam conjungi oporteat,
ibus permutetur renum facultas secretoria, facile
monstrari potest.

Urina crassa, aut vasa, quae exsudaverint for-
se, diligenter resorbere aut humores decompositos
e, demonstrat. Abundat enim plerumque mate-
s singularibus, quae vulgo extractivae audiunt et
ganicis, aut alienis, quales sunt sanguis, bilis, pus
. impraegnata est. — Urina crassa et turbida
orbos gastricos, rheumaticos, febres catarrhalos et
rvosas concomitatur; eandem in gravidis non raro
lemus. — Urina crassa, turbida et rubra febrem
utam adesse nuntiat, obscurior contra, quae farina
asi mixta apparet, jumentosa nominatur. Ureum
nus solutum, mucum, Ammonium liberum et Cal-
riam oxalicam continet, digestionisque, assimilatio-
et nutritionis vitia, saepe etiam humores ad pu-
dinem vergere, testatur. Itaque in indigestionibus
cibo nimio et abusu spirituosorum oriundis, in
cerum obstructionibus, secretione bilis impedita,

in ictero, febribus putridis et in dyscrasia scorbutic praecipue animàdvertitur. Cor ubi inflammatur, lo tium interdum equorum non dissimile est. »Urin quoque,« ait Celsus, »quae in homine sano parun liquida est, circa aures futuram aliquam suppuratio nem esse denuntiat« [1]) et idem [2]). »Pessima tamen est, praecipueque mortifera, nigra, crassa, mali odo ris. Atque in viris quidem et mulieribus talis deter rima est, in pueris vero, quae tenuis et diluta est.«

III. De urinae colore.

Ut singularem urinae colorem in aliis morbi alium recte judicare possimus, respiciendum est, i sanis ipsis eam pro aetate, sexu, vitae ratione et me dicamentis assumtis, colore, odore et partibus con stitutivis maxime differre.

Potus ingestos haud mutatos cum urina produc dicunt, in Lienteria urinali, morbo a medicis prisco rum temporum saepius quidem observato, sed a re centioribus in dubium vocato [3]). Multos plantarum colores in urina integros invenimus, e. c. ruborem baccarum cerasorum, myrtillorum, mororum, cact opuntiae, vini rubri; (Acida rubro, Alkalia viridi eam tingunt colore), deinde Haematinum et Alcya rinum (salia calcariae subsidentia Ammonio rubes cunt); Indigo, Rheum, nonnullae principii adstrin-

1) Cels. de medicina Lib. II. pag. 59.

2) Ejusdem pag. 55.

3) J. G. Knebel, Materialien zur theoretischen und practischen Heilkunde. Berlin 1800. 1r. Bd. S. 128.

ntis species (urina ferri oxydati salibus additis ni-
ccat aut viridescit). Materiae contra Alkannae,
occi cacti, Lacmi, Rhamni cathartici colorantes
urina non conspicuae sunt [1]).

A. Color lucidus.

In homine sano urina post somnum excreta co-
eem, priusquam nutrimentis aut potibus mutatur:
subflavum, citrinum induit.

Qui color urei specifici quantitate sufficiente cum
mae salibus, natro phosphorico, muriatico et am-
nio et acido lithico mixta, efficitur. Cujus si ma-
iae colorantis, urei scilicet minor copia adest, quod
sanis quoque hominibus, postquam potu aquoso,
llo carbonico impraegnato abusi erant, fortuito ac-
it, secretionem impeditam neque ureum cum cae-
a urina intime mixtum esse, concludimus. Tum
na urinae propria et acida magis praevalere, prae-
que ureum organicae quoque partes deficere so-
; quare secundum Gaertnerum urina praecipue
ida chartam Lacmo praeparatam intense rubefa-
Gallarum infusum, quo ureum specificum adesse
nifestatur, in pallida igitur urina nullum proster-
sedimentum, sed acidum nitricum saepius floccu-
lacteos gignit et baryta muriatica addita magna
um phosphoricorum copia subsidet. — Pallidam
modi urinam in spasmis, in morborum nervoso
onicorum paroxysmis, hystericarum et hypochon-

1) Cf. Salzburger med. chir. Zeitung 1807. Nro. 62.
92.

driacorum affectionibus spasticis, in febrium stadi frigoris, acutarum initio et decursu observamus. Interdum pneumonias in nervosas transmutari judicium fert, praeterea in encephalitide et enteritide saepiu animadvertitur, quod hic praecipue systema nervosum perverse agit.

Straminea urina signum febribus intermittentibu bonum est, quippe quae vegetatione integra convalescentiam perfectam promittit.

Color urinae flavus non solum inde ex ure specifico sed etiam bili admixta prodire videtur quam praesentem, Cruikshank teste, guttatim addit acido nitrico, quo sedimentum viride oritur, cognoscimus. Idem igitur magis etiam subflavus grave morbis hepatis latentibus, obstructionibus viscerum e systematis venae portarum discernendis adjumentum est. Qui ictero igitur aut febribus biliosis laborant, croceam, linteum immersum flavum relinquentem, persaepe reddunt urinam.

Urina rubra, lucida, flammea, cum organa uropoëtica esse sollicitata, tum materias colorantes arctam cum sero iniisse conjunctionem, argumentatur. Ejusmodi igitur urina omnium affectionum e sanguinis circuitu, vino aliisve rebus irritantibus accelerato, enatarum comes existit. Quocirca in febribus quibuscunque, et inflammationibus synochicis gradui ipsarum respondet. »Urina rubra et tenuis,« inquit Celsus, »in magna esse cruditate consuevit, et saepe antequam spatio maturescat, hominem rapit: itaque, si talis diutius permanet, periculum mortis ostendit.« In inflammationibus chronicis urina

ıxime colore rubro obscuriore et parca profluit. ave ejusmodi urina in hydrope et phthisi signum ., quibus cachexiis saepissime inflammationes sym-ɔmaticae, non semper facile cognoscendae superve-ınt.

Neque sedimentum solum largius gallarum infu-m dimittit, sed hydrargyro muriatico corrosivo am gelatina animalis coagulata cumque magna ei copia mixta praecipitatur; acidum lithicum ra-ssime tali urinae inest. Urinam rubram in renibus nique degeneratio et supra modum auctis videmus, ıibus in casibus crebro et parca, cumque doloribus ofluit.

Viridis attamen perspicuus urinae color semper nditionem significat maxime variam humorum, que praesentem bilem degeneratam, quam humo-m dissolutio quaedam sequi solet. Saepius igitur ısmodi coloris urinam in febribus nostris putridis, epissime vero in malignis febribus, quae inter zo-s occurrunt, animadvertimus. Urina modice viri-s simulque tenuis et aquosa, neque sedimentosa in abete spastico obvia est. In hominibus, qui multis i sunt ferri praeparatis, urinam ex modica copia rri oxydulati et oxydati hydrocianici, eo cognos-ndi, quod ex ambustione ferrum relinquit oxyda-m, viridem enasci, adnotatum est.

Urinae color in prasinum transiens in graviori-ıs icteri casibus, in ictero viridi observatur, quibus epius lienis atque hepatis vitia organica simul sub-nt. »Eadem,« inquit Celsus [1]), »viridis aut visce-

---

1) Cels. lib. II. pag. 57.

rum dolores tumoremque cum aliquo periculo subesse aut certe corpus integrum non esse, testatur.«

Nigra atque lucida urina maximam partem pessimi ominis est, cum magnam humorum dissolutionem testetur; speciem praebet aquae atramento mixtae atque observatur mali ominis signum in febribus malignis putridis atque nervosis, sopore, subsultu tendinum atque humorum dissolutione junctis. In ictero quoque, qui in sic dictum nigrum transit sed rarius animadvertitur, denique in haemorrhagiis consuetis suppressis, praesertim haemorrhoidibus et menstruis, atque lienis et hepatis obstructionibus occurrit. In muliere, quam supra paruria erratica aegrotasse narravimus, modo urina albicans, lacti magnopere diluto similis, modo pura atque aquae fontanae instar emittebatur, quae, quum per longius tempus reservaretur, nigra tincta est, et sedimentum nigrum praebuit. Hic quidem urinae color niger ex nigra quadam materia ulminea originem ducere videtur, cujus verisimillime et in sana, et in morbosa conditione interdum multa copia existit [1]).

B. Color turbidns.

Sin vero urinam turbidam secundum varios in variis morbis colores, respicimus, crebro invenimus

lacteam aut cretaceam, materia animali, singulari quadam ratione mixta, productam, cui saepe acidum benzoicum et oxalicum, quibus sani hominis urina caret, inerant; excepta infantum urina, quae secun-

---

1) Wilhelmi dissert. de urina nigra. Jena 1790.

:n Scheele neque acidum phosphoricum neque sa-
|phosphorica continet. — Causa, ex qua infan-
n urina animalium herbivororum simillima est,
ificatione in hac vitae periodo vivaci nititur, in
us commodum omne quidque in nutrimentis con-
tum acidum phosphoricum et salia phosphorica
nibentur. Ceterum experientia quoque nos docet,
oeconomia animali acidum benzoicum formari
se, quum primo infantum nutrimento, scilicet lacte,
ntineri non videatur. Urina alba plerumque assi-
ationem sequi solet imperfectam atque viscerum
dlominalium obstructiones, ideoque maximam par-
n chylificationem alienatam significat. »Diluta
oque atque alba urina« ait Celsus, »vitiosa est,
in phreneticis maxime.« Alba infantum scro-
ulosin atque vermes intestinales interdum augura-
, in adultis concomitatur haemorrhoides, arthriti-
n, lithiasin atque febres pituitosas, quae causam ha-
nt in viscerum abdominalium statu pituitoso. P.
ank diabetem observavit, quem ob album urinae
orem lacteum nominavit, quamvis diabetem verum
oeret. Mulieres albam saepe mingunt urinam, lac-
ionis in puerperio, praesertim vero in febri puer-
ali impeditae sequelam, qua quidem saepissime
grotae maxime levantur. His in casibus urina abs-
e omnibus morbi alicuius symptomatibus in reni-
s et vesica urinaria statim lactea atque serosa pro-
it, sive alba subsident, quae cujusque odoris exper-
aquosis partibus nequaquam solubilia sunt. Haec
idem urina floris lactis crassitie est, neque olet et
ius putrescit quam sana. Aliis in casibus color

albus in mulieribus atque viris gignitur causis internis ignotis productus, imo interdum morbo nullo praesente. Ejusmodi urina cremorem producebat, cocta coagulabat, coagulumque materiae caseosae indolem repraesentabat; aethere vero pinguis extracta est. — In coeliaca urinali urina chylus secerni dicitur integer; novissimae tamen de hoc morbo omnino quia deficiunt observationes, mucum sive pus excretum sine ulla accuratiore indagatione pro chylo habitum esse, verisimillimum est.

Flavo-fusca urinae tinctio saepissime ex impedita bilis secretione invenitur, unde admixta materia biliosa colore albis corporibus immersis communicato facile cognosci potest. Gmelin et Tiedemann ex tali urina, additis ferro oxydulato sulphurico, ferro chlorato, Zinco chlorato, plumbo acetico oxydato, hydrargyro nitrico oxydulato, hydrargyro chlorato, flavum, addito vero cupro sulphurico oxydato, sordido-viride hypostema fundum petiisse, asseverant.

Lateritia saepe est urina turbida febrium intermittentium, arthritidis et rheumatismi, quae quidem maxime morbum trahi significat, atque minore acidi lithici majore urei non soluti et calcariae phosphoricae praevalentium quantitate producitur.

Sin vero sanguineo-rubra est urina turbida, signum est, quod magis minusve sanguis cum ea sese conjunxit, qui quidem sanguis imprimis in renibus aut serius demum in uretheribus, in vesica urinaria aut urethra lotio accedit, atque igitur inflammationem suppurationemque renum, et lithiasin in renum calice, indicit. Quandoquidem plus sanguinis secer-

tur, qui interdum libras plures conferre potest, este clarus atque intime cum urina mixtus, quae ille rosea producitur, quandoquidem tandem charta pyracea ejusmodi urina rubra tingitur, et raro sementum sanguineum, si scilicet magna fuerat sanguinis copia, formatur, tumque existimandum est, haeorrhagiam in renibus locum obtinere. Interdum ro quamvis in renum inflammationibus urinae cor saepius ruber sit, nullae tamen adsunt haemoragiae [1]). «At si sanguis aut pus in urina est,» init Celsus, «vel vesica vel renes exulcerati sunt.» sanguinis copia emissa parva, isque cum urina sa etiam magis ac in renum haemorrhagia coit, uretheribus eum profectum esse, est, cur existiemus. Certior utriusque casus diagnosis fit, si inniuntur in urina emissa massae quaedam, cylindris miles, cavae interdum; fibrosae, sublongae, quae lore fusco, flavo, albido et fulgente, e materia saninis in uretheribus coagulati fibrosa ortae, propter guram, Ascarides lumbricoides imitantem, vermium sicalium aut renalium nomen nactae sunt. Quantore vero ab entozois, muco condensato et polypis fferant, quum interne rubra plerumque sint, statim ucet. — Sanguinis stillicidium, si materia fusca, mma mixta cum voluptate plerumque, sine dolore labore, una quidem cum urina, neque penitus ixta exit, e vesiculis seminalibus prolici consuevit.

Si sanguis cum urina non intime mixtus, fluidus t rarus prosilit et rubros potius aut nigros perficit

---

1) Pet. Frank. lib. V. Tom. II. p. 254.

flocculos et glebas, paullo post praecipitat, si tenax, mucosus, purulentus fere, et interdum etiam sine urina provehitur, vesicae haemorrhagiam esse, scimus. «Si paullatim urina destillat,» dicit Celsus, «vel si sanguis per hanc editur, et in eo quaedam cruenta concreta sunt, idque ipsum cum difficultate redditur et circa pubem interiores partes dolent in eadem vesica vitium est.»

Quamquam morbi ex his plerumque non difficiles sunt cognitu, tamen quibus sanguinis parum, urinae penitus immixtum, omittitur, iis medicus interdum sanguinem ipsum produci eo magis dubitare potest, quo nonnullis in aliis quoque casibus coloris obscurioris urina sub specie sanguineae saepissime jam fefellit. Haud raro enim vegetabilium jam antea dictorum ex usu, v. c. baccarum rubi Idaei, rubiae tinctorum, etc. urina rubescit aut nigrescit, qualis simul turbida saepe in febribus acutis, synocha et intermittente, deinde in hydropibus, magisque in febribus biliosis et ictero in oculos cadit. Inter urinam materiis alienis rubefactam et cruentam haecce discriminis interesse solent:

1) urina enim cruenta linteum illatum rubefacit, neque cruenta quae subsident calore iterum resolvuntur. Praeterea lotium sanguineum statim ubi ex urethra egreditur, speciem ostendit obscuram, crassam, coruscam, quum id contra, quod aliis rebus rubefactum est, plerumque sit lucidum.

2) Urinae calore inspissatae pars lymphatica coagulatur, et ad ea accedit quod Alcohol ex urina

imum lactea, fila et flocculos rubro-albidos prodlit.

Urina caerulea in arthritide cachexiis et semel enteritide innotuit. Praeterea quae lixivio sanguis caerulea praecipitantur, signum arthritidis infallax stimantur. Hujusmodi tinctio Julia Fontanelle [1]) ctore a ferro oxydulato et oxydato hydrocyanico ndet; secundum Augelini [2]) a ferro phosphorico oficiscitur. Aliis in casibus coloris caerulei materia aedam specifica animalis, Cyanurinum [3]) causam aebe revidetur. Garnier et Delens [4]) materiam caelleam colorantem aqua solubilem esse, neque vero idis alkalibusve destrui posse, censent. Braconnot ndem odoris et saporis expertem ferro oxydulato oxydato hydrocyanico obscuriorem, subtilissime consam et calefactam Ammonium carbonicum dimise affirmat. Aqua et alcohole fervido minus solulis, hunc viridi tinxit colore, qui refrigeratus aliantulum pulveris caerulei fereque crystallini praepitabat. Alcohole evaporato materia caerulea, solulis in acidis, quae adipis particulam non solutam liquerant, remansit. Quae materia colorans et quiusdam plantarum accidis, v. c. acido oxalico et gal-

---

1) Journ. de chem. med. 1825. Noût. 330.

2) Giorn. di Fis Chim. 1825. S. 388.

3) Conf. Schweigger's Journal, neue Reihefolge 3. and. 262.

4) Cf. Jani Plauci epistola de urina Veneta cum sedimento caeruleo, Arriminii 1756. Baldinger's Medicin für erzte Bd. 2. S. 173. A. Nicolai, Programma de urina vidi, Jena 1790.

lico solvitur et rubescit. Haec acidi sulphurici sufficiente quantitate soluta quum evaporata esset, coccea remansit. Cum aqua juncta evasit fusca, postque evasit fusca, postque evaporationem denuo rubra processit, neque minus acido acetico, quo colorem flavofuscum assumserat, coctione remoto, priscam retinuit naturam. Solutiones acidis rubrae cum Alkali saturatae colorem, materia colorante praecipitata, caeruleum recipiunt. Kali causticum parvam tantum, carbonicum nullam ejus partem solvit. Ex qua urina materiam illam caeruleam filtratione separare, contigit, ea novam illius tam obscurae partem praecipitavit, ut colori nigro non dissimilis esset. Secundum Spangenberg pars sedimenti caerulea, quod acido sulphurico, neque vero muriatico coquendo solubile invenit, quadrantem subsidentium adaequavit.

Urina turbida, nigra, ureum prorsus degeneratum esse, ostendit, atque ideo plerumque morborum pertinacissimorum, vulgo insanabilium signum exhibet; e. g. viscerum obstructionum chronicarum, Melancholiae, hepatis indurationum, atque febrium intermittentium quartanarum, quae diu medico restiturae sunt. In renum gangraena urina nigra, glebis nigris commixta facillime ad putredinem proclivis et foetidissima emittitur. Et caeterorum organorum gangraena, urinae foetidae, nigrae aut obscurae cum sedimento non cohaerente, fatiscente, nigrofusco, chocolataesimili, semperque turbido, secessum involuntarium efficit. Marcet infantis urinam neque acidum uricum neque ureum continentem, atramento similem vidit, quae acido addito, flocculos acido sulphurico et ni-

co, neque aqua et alcohole solubiles nigros prae-
ttabat. Quae urina in Ammonio soluta, evaporata
ssam splendentem, subnigram et disruptam, in
a iterum solubilem, relinquit. Materia haec co-
ans nigra, quam Prout acidum habuit, ab eo «Me-
ic acid» nominata est.

IV. De urinae sedimentis.

Non minoris momenti, quam varii urinae colo-
, sedimenta sunt, quae ex ea producuntur, atque
vario, quem in vase urinam continente obtinent
o, varia apparent et variis insigniuntur nominibus.
urinae superficiem obtegunt cremorem, sin vero
erficiem circumdant, coronam vocamus, cui haud
cul impendentes nubeculae, ad medium magis ver-
tesenaeorematis, vasis denique fundum petentes sedi-
nti, hypostaseos authyposthematis nomine significan-
. Quae tali modo separantur, praeter materias urinae
orum jam immixtas, pleruınque ex salibus praeva-
tibus constituuntur, quorum praecipue Ammonium
riaticum et Natron oxalicum, Calcaria denique et
nmonium acido phosphoroso conjuncta esse solent.
ae hyposthemata, cum materiae in urina non so-
ne, urei et albuminis specifici partem proripientes,
ernantur et inde morbum incipientem significent.
ostases omnino, quibus partes graviores magis va-
fundum petunt, meliorem, quam enaeoremata,
eculae etc. prognosin praebent.

Cremorem urinae, ex salibus praevalentibus cum
umine conjunctis ortum, in urina saepissime per
gum tempus persistente ideoque dissoluta, obser-

vamus. Quod si non exsistit, et cremor reti araneo similis est, quem inflammationibus, suppurationis stadium petentibus ac febribus nervosis proprium esse scimus, humorum decompositionem instare concludere licet. Pejoris ominis cremor variis coloribus nictans est, qui in morborum phthiscorum et tabificorum initio, in febrium intermittentium pertinacium decursu gignitur, quem et in hominibus quidem vegetatione forti et celeri praeditis invenerunt. Cremor olei guttis non dissimilis, atque a pinguedinis, quae tum simul cum urina secernitur, resorptione dependens, magis minusve nutritionem jacere, ostendit.

Corona urinae, plerumque circuitus tantummodo cremoris, sed urinae sanae etiam, si diu perstitit, signum, eandem salia superflua secernendi proclivitatem significat.

Nubecula irregulares in organismo irritationes semper sequitur, et maxime variam efficit prognosin. Si non procul superficiei persistit neque fundum tendit, systema nervosum morbose affectum, morbi decursum impeditum et irregularem, ipsumque spasmis et delirio propensum esse, eo magis censendum est, quo magis caetera urina pallida atque aquosa est et nubecula intense cohaeret; quapropter ista non raro metastaseos prodromus fit. Signum contra minus periculosum nubecula tenuis, radiatim magis extensa et fundo potius appropinquans nobis est, in quibus quidem casibus morbi decursum gravem et impeditum, sed crisin non procul abesse, significat.

Enaeorema, quod morbi crisin propiorem pollicetur, signum nobis nubeculae simile affertur. Ex

colorem quidem sensim sensimque obscuriorem
eum obtinente, sedimentum oritur criticum. Sin
em in vase medio perseverat, non descendit et
erficiei ipsi appropinquatur, aut colorem accipit
lle rubrum, plumbeum et nigrum, eandem, quam
ecula prognosin malam auguratur.

Vasis quoque parietibus corpora, fusco aut sub-
o colore tincta, saepissime adjacent, quae secun-
n accuratam indagationem crystallorum ex Natri
mmonii cum acido phosphorico et lithico con-
tione ortorum indolem prae se ferunt, ex ureo
ifico colorantur atque baryta muriatica, acido
hurico et gallarum infuso praecipitantur. Quae,
nte calida et humida, crisi intrante in febribus
osis exsistunt signum bonum, quale etiam in mor-
um acutorum decursu aliorum, v. c. in exanthe-
bns, nervoso stadio propensis, afferunt.

Sedimentum e materiis, quibus abundat urina,
cipitatis constat et hypostema vere crystallinum
ret. Id ipsum omnibus in morbis, secretionum
tionibus nixis, praecipue in morborum acutorum
ssionibus, invenimus.

Sedimentum leve, tenue, vasis fundo impendens,
scum aut rubeolum, urinam relinquens diluci-
, morbis signum felicissimum acutis, criticum est,
orbosas febrium plerumque ad septimum aut
m diem affectiones comminuit. Praecipue ve-
cum in variis morbis color maxime varius
e possit, levitate, mobilitate, in doleque
allina tale sedimentum delineatur. Natrum
net phosphoricum, Magnesiam phosphoricam,

ureum specificum et acidum lithicum. Fromm-herz et Gugert sedimentum magnum rubroflavum e acido urico cum materiae colorantis parva copia i febre nervosa lenta invenerunt, quae urina simu Magnesiae phosphoricae majorem partem continui

Croceum, argillosum quasi et crassum in mor-bis, bilis secretione turbata fundatis, igitur in febri-bus biliosis et ictero observamus, in quibus simu urei non soluti et bilis copia praevalens secernitu: quippe quum, acido nitrico addito, sedimentum vi-ride praecipitetur.

Rubrum animadvertimus sedimentum in febri-bus inflammatoriis, rheumaticis et biliosis, in quibu saepissime quoque colorem accipit obscuriorem; mul-tum enim urei specifici, bilisque ipsius ei inest »Mala,« Celsus, »urina est, in qua subsidunt rubra e laevia: deterior in qua quasi folia quaedam tenuia alba; pessima ex his, si tanquam e furfuribus factas nubeculas repraesentat.«

Lateritium observamus sedimentum in febribus intermittentibus et rheumatismo, quod, partes con-tinens multas crystallinas morbi levamen affert. Hy-dropi interdum, ex telae cellulosae affectionibus, mor-bosis orto, accedit, praecipue post hydrargyri muria-tici corrosivi usum, ideoque, qua ratione hic ab al-tero hydrope, ex intestinorum vitiis profecto, dis-cerni possit edocet.

Fuscum et nigrum sedimentum urinae plerum-que turbidae et nigrae comes, urei degenerationem ad dissolutionem propensam significat. Quod in melan-cholia, ictero, vomitu cruento et in febribus putridi-

ırrit, ita ut morbis acutis saepissime magnum pe-
llum praesagiat, chronicos contra lente decursuros denuntiat.

Hypostema album cum urina turbida, lactea, in ıitu gravi, scirrho ventriculi etc. excitato, vide-.. Quod si filtratur, mucosum, si siccum autem, ım et perspicuum primum, deinde album et quasi erisatum esse solet. Aqua denuo immixta mu-m evadit et Kali causticum ex eo mucum sol-calcariam autem phosphoricam deponit. Acidum iaticum calcariam phosphoricam, atque postea um mucum, quem dilucidaverat, resolvit. ımmherz et Gugert in muliere, vomitu gravi a ro scirrhoso laborante, sedimentum simile, sali-phosphoricis inquinatum, observarunt, cujus ureum tum, acidum uricum nullum erat, Natro autem mmonio carbonico alkalina urinae indoles inves-a est.

Sedimentum albidogriseum aut rubescens inter-. in febrium nervosarum crisibus observatum

Caeruleum idem saepius oritur in arthritide, exiis et sanguinis lixivio ex arthriticorum urina llitur.

Viridi, hic illic in physconia viscerum pertina-ma, in morbis hepatis et arthritide conspicuo, um bilis acidique phosphorici et lithici evehitur.

Sedimentum tenax magis, nexusque firmioris at-ıminus crystallinum, morbi etiam eo minus leva-affert. Flocculos vase agitato efficit, ejusque fundum

integumenti instar plani glutinosi obducit, neque difficulter urinae plerumque turbidae aggregatur. In organorum secretoriorum praecipue relaxatione invenitur, et muci immixti, saepius autem cachexiae mucosae universalis, si serius praecipitatur, signum est.

Qualis urina mucosa in verminosi et sordibus haud aliena, post convivium copiosius, quum potissimum motus corporis strenuus statim insequitur, post remediorum diureticorum et stimulantium usum, minime offendit: v. c. Cantharides ei consistentiam gelatinosam attribuunt; ut qui globuli innatare videntur, eos hydatides esse facile credideris. Urina mucosa vesicae catarrhum quoque subsequitur, hominibus praeterea decrepidis, scrophulosis, asthenicis, arthriticis et haemorrhoidariis, spiritus vini cupidis manu stupratoribus et lustronibus, post vesicae degenerationes organicas et inflammationem chronicam solennis est. Muci pauxillum in urina solvitur, eamque turbidam, pallidam, cum flocculis, si per aliquod tempus perstitit, reddit. Sin vero copia ejusdem major apparet, mucus massae perspicuae, filamentosae ad imaginem cum flocculis aut glebis deponitur, atque quae in fundo collocata sunt, plana, laevia, ponderosa non spongiosa sunt, atque urinae agitatae jungi nequeunt: crassa enim sunt, continentia, filamentosa modo albumini, modo mucilagini cydoniorum, gelatinae et ranarum spermati similia, albescunt nunc tumque obscurantur, flava etiam viridia, puriformia, adiposa et cruenta apparent, interdum quidem urinam agitatam flocculis tingunt. Interpositis autem intervallis, si matutino praecipue tempore dolores

turnos, animi affectus et diaetam vitiosam sequi-ttale sedimentum, haemorrhoidum vesicalium sig-n est.

Omnium omnino morborum decursum lentum mittit. Cujus sedimenti, acidum lithicum, albu-. et Ammonium continentis, si partes singulae oter acidum lithicum abundans conglobantur, or-lesque, petaloides, pityriodes et crimrodes quasi nantur, morborum crisin procul abesse, et humo- partes constituentes male se habere, compertum emus. »Si urina modo liquida,« inquit Celsus, pura est, modo habet quaedam subsidentia; si a atque alba rubrave sunt, quae in ea subsidunt; si quasdam quasi miculas repraesentat; aut si ulas excitat, existimandum est, morbum, etsi non remerit, longius tamen tempus habiturum.« In bus intermittentibus inveteratis, viscerum obstruc-bus, hypochondria, haemorrhoidibus et chlorosi observandi larga suppeditatur occasio. Bonae vero llis sedimentum pityriodicum et crimrodicum in s scarlatinae stadio desquamationis evadit. Ne-minus profecta aucta ejus copia in his, qui li-i vexantur, laetam salutis recuperandae spem at. Furfuraceam crebro invenimus urinam in otis cachecticis, inque his, quorum sanguis hae-vesica morbi experte et urina nequaquam inter-; contra si sanguine commixta profluit urina themata suppressa in vesicam translocata esse et e vesicam infestari suspicio movetur. Corpus-praeterea rubra, dura, lenticularia, hirsuta cum tenui in initio, acri et parca, deinde cruenta,

mucosa cum flocculis et furfuribus emissa cystolitho jam perfectos manifestant.

Urinam albumen continentem reperies saepe i hydrope anasarca, ex virium defectu orto. Tur enim humor serosus cum urina, adhuc acidum osten dente, mixtus apparet, atque albumen hydrargyr muriatico corrosivo praecipitatur. Morbo autem in crescente ipsi quoque renes facultatem acquirunt al buminosam hujusmodi materiam edendi, quae initi quum alumine utaris, postea autem adhibito acid nitrico, fundum petit et denique coquendo coagu lescit. Ceterum hepatitis chronica inter dyspepsian continuam, aeque atque omnes febres hecticae, ub jam ad exitum pervenerunt, albumen urinae admis cent, quod eadem ratione, qua ureum minuitur e denique prorsus evanescit, magis magisque augetur.

Purulenta urina si processit, alba vel flava, so luta, amylo similia subsidunt, quae agitata illi lacti colorem et consistentiam tribuunt, cumque Kali mixta substantiam dilucidam conformant. Prognosis quo que diversa ex varia puris indole et odore dirimenda est. Quod male si olet, parcum profluit, squamas furfuraceas vel crustas repraesentat, si tenax, muco sum, glutinosum grave et densum est, neque agitando cum urina intime commisceri potest, suspicari licet vesicam abscessu sive ulcere destrui. Secundum Dar wini methodum fere semper pus in vesica natu subsidit, rarissime autem gelatina cum eo evehitu si renibus productum est, sulsum atque parum aci dum excitat saporem, tenue tantum est, modo cre

modo rarius profluit, ut vel per plures menses il emittatur, usque dum causis quibusdam ignotis, uo ejus profluvium elicitur. Quod vero pus cum ia intime mixtum, sanguine floccis et fibris libe- n in conspectum venit, longiore demum tempore eterlapso subsidet, praesertim si desunt plane aut quae tantum existunt organorum uropoëticorum ctiones consensuales, verisimillime est, ex remo- ibus partibus metastasi translocatum esse, quae in quarto variolarum stadio, in prostata exulce-., aliisque morbis interdum accidit. »Existente uratione,« ait Arnheimer, »in cavis corporis hu- ni, v. c. in cavo thoracis aut aliis regionibus, ob- atum est, pus brevi temporis intervallo per uri- as vias excretum, ita ut aeger mox sanaretur.« — imentum crassum mucosum, puri simile, flocco-, leve, aliis, quae suppurationem indicare solent, s deficientibus, partim statum primarum viarum tosum, Physconiam, arthritidem irregularem, aut ae renumque urolithos praenuntiat, partim in- mationes internorum organorum lactum ad exi- pervenisse, certiores nos facit. Cujusmodi hy- ema in tertio variolarum stadio sebo liquefacto ll dissimile est.

Praetermissis illis, quae jam supra de urina san- ca adnotavimus, saepe etiam loco haemorrhoi- sive menstruorum ob arctum venarum conne- vesicam urinariam mittere sanguinem observa- Quae inde inferiora petunt, interdum muci ue naturam induunt. Ad ea, ne amplius de in-

flammationibus et exulcerationibus sermonem faciamus, subsidentia quae sanguinem trahunt, saepissime ex organorum uropoëticorum laesionibus, lumbarum coxarumque contusionibus, ex scelotyrbe et morbo maculoso originem ducere, commemorare sufficiat, quum lithiasin et ascarides iis prodi pateat. Qui equo vehi solebant, aetate provecti sanguinem saepissime emingere dicuntur, quod idem raro a mulieribus gravidis fieri, minime miramur, quia premente utero, vasa ut sanguinem edant, coguntur. Interdum turbidae urinae corpuscula quaedam capillos quasi formantia innatant, singulis muci particulis, acido abundante, coagulatis orta, quae systematis uropoëtici admodum relaxati aut physconiae signa habentur. James Mitchell in Edinb. med. and chirurg. Journal in homine quodam, renum dolores et deficientem ciborum appetentiam conquesto, simulque affectionibus febrilibus vexato, urinam apprehendit turbidam, crassam, albicantem, cui creta quasi admixta esse videbatur. Quae urina postquam aliquamdiu tranquille perstiterat, sedimentum cumque eo haud paucos capillos, ad pollicem unum et dimidium longos, vario, plurimos tamen intense rubro tinctos colore, deponebat. Hippocrates [1]) quoque in renibus capillos affirmat ortos esse, atque Fabricius Hildanus idem quum animadverteret, ingenue et libere profitetur: »qualis vero tandem hujus morbi futurus sit exitus et quanam in parte corporis pili nascantur — Deo, qui scrutatur abyssum et thesauros illarum, qui

1) Hippocrat. Aphorism. lib. 76.

ensus est mare et conceptum ejus, soli cognitum
..«

Quibus adnotat, capillis in renibus obviis in
ırimis-sectis cadaveribus renes exulceratos se inve-
sse. Tulpius [1]) morbi historiam enarrat, in quo
r quatuor annos intervallis interpositis capilli urina
cti sint. Schenkius [2]) de muliere loquitur, quae
intervalla integros verorum pilorum fasciculos
n diris cruciatibus, inter quos tandem mortua est,
n urina excrevit, morbumque ipsum renum tri-
asin appellat. Horstium [3]) in alius cadaveris secti
ıriis et utero pili offenderunt, quam aegrotam vi-
n nunquam utero concepisse, memoratu dignum
e videtur. Young [4]) mulierem quandam, multum
uli et materiae crassae, albae, visci instar, qua pi-
ım fasciculus circumdaretur, urina edidisse dicit.
m saepius nephritide implicatam fuisse, ut postea
ım exulceratorum suspicio orta esset. Quibus
otoribus Powell accidit, quum et ipse pilos in
a turbida detegeret. Quos capillos prismate ad-
to, Joanne Sloane [5]) teste pulchre coloratos con-
turus es, nisi fidem habes Knightio, Clarkio [6]),

---

1) Observ. med. lib. II. pag. 176.
2) Obs. med. lib. III. obs. 326.
3) Opp. med. lib. IV.
4) Philosoph. Transact. Vol. 26.
5) Philosoph. Transact. Vol. 51. Pass. 2. 1740. 41. p. 703.
6) Probationary essay on the morbid anatomy of the an bladder 1818.

Mason Good [1]), qui omnes tale phaenomenon contemplati sunt. Horum quem postremo nominavi, saepenumero ejusmodi pilis bulbos aut deesse omnino aut oculis solis conspici non posse asseverat. Analysin si respicimus chemicam Turner hypostema capillosum edocet constare materia urolithi, quae igne possit liquefieri et phosphuretro magnesiae, ammonii et calcariae phosphoricae exigua parte componatur, tubulo ferruminario admotum, ob animalem quae ei insit materiam, atrum induere colorem, quo facto facili negotio in globulum dilucidum igne mutetur.

Saepe cum urina singulae excrescentiae carnosae aut fungosae ejiciuntur, quarum ex natura in fungum, polypos, varices, scirrhos, steatomata et alia conclusionem facere licet. Praeterea eadem via vesiculae si proveniunt, et desinunt cruciatus ex urinae difficultate orti, Ischuriam hydatidosam adesse recte contendes. Hydatides cum urina propulsas ter se observasse, narrat Baillie, quod si acciderit, infallax signum hydatides renum indicare. Membranae quoque una cum sanguine et pure redduntur; ea male si olent, timendum est, ne renes vel vesica gangraena infestentur. Henning [2]) sibi inflammationem vesicae curationi traditam fuisse, narrat; urina primum perfervida et sanguinea, deinde auri colorem imitata, quinque diebus membranas diversae magnitudinis,

---

1) Pract. of Physic. Vol. V. p. 68.

2) Horns Archiv für medicinische Erfahrung. Jahrgang 1824.

ae plane explicari poterant et amnii speciem prae
ferebant, repraesentabat. Morbus quamvis supera-
ur, postea tamen anno praeterlapso iterum aegro-
n invasit et necavit. — Vermes quoque, inprimis
em Ascarides in urina offeruntur, quos autem nullo
do in renibus aut vesica gigni dixerim, qui po-
s ex laeso recto in eam pervenisse videantur. Ne-
e aliter sese res habet, si faeces cum lotio mixtae
parent; necesse enim est ut per fistulam rectovesi-
em transierint. »Imo etiam [1]) clysmatibus ole-
s applicatis in urina paullo post dejecta oleum na-
s visum et aquam in cavum abdominis injectam
a aliquot horas per urinam evacuatam esse,
unt.

Naturam in formandis urinae concretionibus ca-
n fere ratione agere, qua ex vino tartari crystalla
ascantur, jam van Helmont recte censet. Quem
uti Hales, Boyle, Boerhave et Stave, alii aliam
tulerunt sententiam. At vero tum demum res
ximi momenti accurate, ut par erat, examinata
, quum Scheele, Bergmann, Wollaston et prae
eris Fourcroy et Vauquelin, quibus urolithorum
ago aderat, eam methodo chemica perscrutari
derent. Conformantur igitur, quia urina majorem
iam materiarum solutu difficilium retinere non
est, cum propter acidi liberi inopiam, tum propter-
quod aliena secernuntur, quae omnino dissolvi
queunt. Haec triplici forma in conspectum ve-
nt. Cum turbida enim aut lactea urina aut pul-

1) Arnheimer diss. de viis urinar. cland. Berol. 1826.

vis aliquis emittitur, aut sabulum renum calici affixum dum exit, dolores movet, aut denique relicta in vesicula micula reliquis materiis, quo desidant, punctum praebet, ut haec ipsa ita magnitudine aucta lapidis indolem acquirat. Pulveres primum aut acido lithico componuntur, flavo lateritiove colore tincti, aut muco constant, salium experte, qui exsiccatus flavoviridis pellucidusque apparet; aut exstruuntur denique calcaria phosphorica, magnesia phosphorica cum ammonio et muco vesicae urinariae, qui postremo exsiccati terrei sunt et laeves. Sabulum contra, stricte sic dictūm, crystallorum instar progressum, ammonio urico acido vel calcaria oxalica vel calcaria phosphorica cum Ammonio constat. Primum si accidit, parculi, nitidi, rubri, flavive angulosi coujunguntur crystalli, qui calcaria oxalica formati albi flavescentes, virides aut fusco-grisei apparent aut denique ubi albi quidem sed molles descendunt calcariam phosphoricam cum ammonio continent. — Urolithi pro variis partibus constitutivis maxime varii, plerumque subrotundi, quibus adjacent, partium formam imitari soliti inde a nucis avellanae usque ad ovi ámbitum increscunt, quin imo in vesica inventi sunt, qui melonis magnitndinem, triumque librarum pondus exacquarent. Colore pro diversis partibus constitutivis diverso, pondus eorum specificum inter 1, 2 et 1, 9 aestimandum esse videtur. Aut acido urico, id quod frequentissimum est, componuntur, quod plerumque cum materiis colorantibus in sedimento obviis junctum est, et colorem rubrofuscum aut fuscoflavum trahunt et fracti crystalsinam terreamve ostendunt

erficiem; aut ex natro urico, neque vero hoc solo, aliquantulo quoque kali urici originem ducunt rarissime secundum Vauquelin et Fourcroy Ammonium uricum eos conformat, quod non recte W. unde negat quum infantium prae ceteris concretionibus, hujusmodi sal inesse saepius observatum sit. ne hoc cognoscitur minore urolithorum circuitu, aut griseo colore, argillae simili; ceterum iidem ulis praediti rotundis, si fregeris eos, terrei esse entur. Quas Wollaston invenit calcariae phosricae concretiones e fusco candicantes sunt laetae. Singulae sese circumdant laminae, quo fit, transverse fractis fibrae aeque inter sese distantes areant. Semper fere calcariae phosphoricae ae- ac calcariae phosphoricae cum Ammonio jun-, aliae implicantur materiae. At vero ammonium ggregatum esse, te non fugiet, quum albidam, erosam superficiem parvis crystallis splendentibus ctam conspexeris. Praeterea fragiles admodum hujus indolis lapides propterea, quod eorum nulsunt laminae. Calcaria phosphorica ammoniata calcaria phosphorica si coit, basi hujus salis valente inde permagni saepe urolithi enascuntur, us, quum tubulo ferramineo facile liquefiant, llaston nomen igne solubilium tribuit. Candies, cretacei sive terrei rarissime tantum laminis ponuntur. Calcaria carbonica saepius animalium ivororum quam hominum, constituit urolithos alia qua materia organica, qua tinguntur illi, ungitur. Frequentior contra maxime in pueris ria oxalica, urolithos mororum ad effigiem ex

atro virides, raro fuscos sive flavos procreat. Passim magnesia carbonica et Silicium oxydatum a Fourcroy et Vauquelin in duobus urolithis detectum, urinae condensandae causam praebent. Accedit oxydum cysticum, quod Wollaston primns memoravit, cujus concreta subflava laevem eamque crystallinam prae se ferunt faciem. Quibus allatis urolithorum causis, sufficiat adnumerare albumen, materiemque fibrosam, aliaque, quamvis, quaenam horum urolithis prima exordia suppeditent, methodo chemica enucleare adhuc non contigerit.

V. De materiis urinae non propriis.

De iis, quae in hominibus et animalibus deglutitae aut ab epidermide resorptae in urinam transierunt, iterumque inveniri poterant, substantiis, Woehler accuratas atque gravioris momenti attulit animadversiones. In hominibus et canibus salia acidorum plantarum neutralia e Kali et Natro viribus vitalibus ita dissolvi, demonstravit, ut Alkali cum urina carbonicum emittatur, eorumque usu majore urinam tantopere Alkali naturam accipere, ut cum acidis effervescat. Talem videmus urinam in hominibus, qui pomorum, cerasorum, rubi Idaei fructuum fragorum etc. magnam assumunt copiam; hosque igitur fructus, quum Kali citricum et malicum prae ceteris in iis praevalere, nobis innotescat, in nephriticis maxime, et magna quidem cum utilitate, in usum vocamus. — Urina quoque post acidi oxalici et vinosi usum refrigerata pulverem praecipitat album, crystallinum, quod ex acidorum illorum salibus cal-

riis constat, cujus etiam, addita Calcii chlorati so-
iione, major quantitas subsidit. Acidum succini-
m et benzoicum, Berzelio auctore mutatum in aci-
im uro-benzoicum, in urina etiam apparuere. Na-
um et Ammonium jodatum Jodeo adhibito, in
na emissa videmus. Acidum citricum, malicum
vinosum urinam acidam reddiderunt. Kali nitri-
n et ferroso-hydrocyanicum in usum vocata in
na quoque advertimus, ita ut in hominibus, qui
ltis ferri praeparatis usi sunt, urina nobis viridis
t caerulea offeratur ob parvam ferri oxydulati et
ydati copiam, eo cognoscendi, quod ferrum oxyda-
n relictum est. Ab acido gallico urina cum ferri
dati salibus nigrificari indolem accepit. Salia cum
ii alkalina, ex acido carbonico muriatico, borico et
rico interne adhibita, in urina semper inveniuntur,
ut et sal et ejus acidum postea facillime redu-
da sint. Kali hydrothionicum minore tantum
tte in urina illucescit, quod major ejus pars in
i sulphuricum commutata est. Cantu[1]) urinae
hiliticorum analysin exposuit, quam, in unguenti
lrargyri usu, hydrargyrum ipsum continere ac na-
ae esse Alkalinae, docuit. Refrigerata haec urina
imentum exhibet, quod siccatum, carbonum pul-
e mixtum, praeter caetera producta hydrargyri
allici globulos probavit. Cujus in urinae libris
iquaginta hydrargyri grana viginti Cantu invenit.
omas Guidot in suis ad Theophili libellum de
na prolegomenis narrat, puellam parum sani syn-
tis pharmacopolium ingressam, mercurii vivi splen-

1) Gräfes Journal der Chirurgie, 8. Bd. 1825.

dore captam absente pharmacopola libram semis avide devorasse et vix intra horae quadrantem in eadem officina per urinas reddidisse. Langius virginem quandam quinque acus ex improviso deglutitas post triduum cum urina edidisse, refert. Plutarchus 1) paleas hordaceas virum cum urina excrevisse, scribit.

VI. De urinae odore.

Odor in homine sano, modice vivente volatilis, animalis est, in refrigeratu saepius evanescit, sed cum calore redit. Ab urei adjecta praecipue copia pendet, et acerrimus in hominibus quoque sanis invenitur. — Urina coloris obscurioris, valde urinosa odorans, in puella sex menses nata, cujus renibus nonnulli cystolithi, magnitudinis grani miliarii insiti erant, observata est.

Odor dulcis, serosus et lacteus in diabete mellito, in quo urina multum continet sacchari et acidi oxalici, animadvertitur. Et in arthritide acuta odorem interdum accipit aquae mellitae similem.

Odor urinae acidus pueris saepe, scrophulosi et dyspepsia laborantibus adest, et in arthritide, febre scarlatina et morbillis non raro observatur. In arthritide acidi urici praecipue aucta est copia, quod ex eo patet, quod arthriticorum nodi in articulis orti, massam quandam terream continentes, e natro et calcaria urica constent, ubi, urinae acida in statu febrili paroxysmos arthriticos concomitare, et, ut in aliis febribus rarescere ac denique cessare, non negligendum est.

---

1) Sympos. l. 8. probl. 9.

Jucundum odorem, violaceum nutrimenta quae-
m et medicamenta cum urina communicant, v. c.
media balsamica, rad. irid. florent. et oleum tere-
nthin; nonnullae quoque aliae materiae odorantes
inae traduntur, e. c. oleum valerianae aethereum,
baccar. juniperi, ol. allii, materia castorei odorans,
narcotica opii, Agarici muscarii etc. praeterea ex
aragi usu, specificam cum urina emitti materiam
tidam, Berzelius dicit.

Odorem salsum, acrem, ammoniacalem saepe in
minum decrepidorum urina mucosa invenimus.

Urina foetens, quo major gelatinae animalis et
i specifici in urina copia non soluta est, illucescit;
affectionibus igitur haemorrhoidalibus, lithiasi et
erum obstructionibus.

Urina plerumque turbida, odore putrido et ca-
eroso humores magnopere dissolutos et degene-
s significat, febribus igitur putridis, gangraenae et
otyrbae accedit.

VII. De sapore.

Observationes de urinae sapore, in sanis quidem
cundo, salso ac amaro, institutae diabetis melliti
iam praecipue respiciunt, quae pro varia rerum
rem proferentium conditione, admodum sit va-
ilis necesse est.

Acidum saporem missis his, quae in capite su-
ore de odore acido dicta sunt, et post acidi ci-
, malici et vinosi usum, et porro in sedimentis,
muco vesicali maxime construuntur, invenimus.

Vitae et studiorum cursus.

Ego, Joannes Carolus Alexander Rietz, die mensis Septembris tertio anno MDCCCX *Postampii, patre carissimo, Martino, quem nunc vero inde ab anno morte praematura mihi ereptum lugeo, matre optima Christiana e gente Jürgens, natus, Christianaeque religioni secundum Lutheri formulas addictus sum. Primis literarum elementis imbutus, gymnasium Berolinense regium Joachimicum, quod tum temporis directore Snethlage florebat, per sex annos frequentavi. Testimonio maturitatis instructus, anno* MDCCCXXVI *Instituti regii medico-chirurgici Friderico-Guilelmani civibus adscriptus, in utriusque medicinae studium per quadriennium pro viribus incubui, quo temporis spatio hisce interfui ci-*

rum perillustrium praelectionibus: Cel. Wolff
Hodegetice, Logice et Psychologia; Illustr.
nk de Historia naturali, Botanice et Toxi-
logia; Cel. Schulz de Botanice; Illustr. Lich-
nstein de Zoologia; Cel. Turte de Chemia,
harmacia et Physice; Illustr. Hermbstaedt
Pharmacia et Chemia; Cel. Eck de Phy-
logia; Illustr. Rudolphi de anatomia cor-
ris humani, cum theoretica tum practica, de
natomia foetus humani et organorum sen-
um, de Entozois, de Physiologia, nec non
Methodologia et Encyclopaedia medica;
at. Knape de Osteologia, Splanchnologia,
ndesmologia et Arte formulas medicas con-
ibendi; Illustr. Horn de Pathologia speciali
morborum animi mentisque; Illustr. Wag-
de medicina forensi; Illustr. Osann de
teria medica; Illustr. Fr. Hufeland de Pa-
logia generali, Semiotice et Therapia tam
erali quam speciali; Illustr. Kluge de fas-
imponendi Arte, de ossium Fracturis et
cationibus, de Chirurgia et Arte obstetricia,

tam theoretica quam practica, nec non de Akiurgia; Cel. Hecker de Celsi libris; Cel. Juengken de Ophthalmiatrice et Chirurgia. Exercitationibus clinicis medicis interfui Illustr. Bartels et Wolff, chirurgicis Illustr. Rust et Generosiss. de Graefe, ophthalmiatricis Cel. Juengken.

Studiis peractis per annum medico-chirurgi inferioris munere in nosocomio Caritatis Berolinensi occupatus sum, tum vero ad cohortem praetorianam equitum hastatorum primam Postampium me conferre jussus, a mense Augusto anni prioris medici militaris inferioris munere fungor.

Jam vero tentaminibus et philosophico et medico rite absolutis et examine rigoroso coram gratioso medicorum ordine superato, spero fore ut, dissertatione thesibusque defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES DEFENDENDAE.

I.

*Urinae differentia in morbis summi mo-
enti.*

II.

*Inflammatio sthenica pleonasmus, asthe-
ica contradictio, chronica non ens.*

III.

*Nullum emeticorum contraindicans nisi
stritis.*

IV.

*Opium remediis antiphlogisticis adnume-
ndum est.*

V.

Aqua remedium praestantissimum.

IV.

*Non quisque abscessus magna incisione
riendus.*